



PIBIC/CNPq-UFCA 2015

QUALIDADE DO SOLO SOB DIFERENTES SISTEMAS DE USO NAS VÁRZEAS DE SOUSA – PB Projeto I – ATRIBUTOS BIOLÓGICOS E BIOQUÍMICOS

Fernanda Nunes de Araújo (1); Adriana Silva Lima (2)

RESUMO

As atividades agroindustriais em regiões áridas e semiáridas, com o uso e o manejo que, ao mesmo tempo em que combatem os limitantes da produção, constituem de agentes que podem alterar os atributos do solo. Devido à alta sensibilidade à atividade antrópica, os atributos biológicos apresentam grande potencial como indicadores da qualidade de solos. Diante disto, este projeto teve como objetivo avaliar os atributos biológicos e bioquímicos do solo sob diferentes sistemas de uso no Perímetro Irrigado das Várzeas de Sousa – PB. Para atender a esta finalidade, foram coletadas amostras de solo de sistemas ocupadas pelos plantios de coqueiro, coqueiro e bananeira, pousio, bem como amostras de solo em ambiente de área preservada, sendo esta usada como referência. Os atributos biológicos e bioquímicos indicadores da qualidade do solo que foram avaliados constaram de respiração edáfica, grupos funcionais: bactérias, actinomicetos e fungos totais cultiváveis. Os valores de respiração edáfica não diferiram entre as profundidades nos sistemas de uso pousio e reserva legal. Não houve diferença na densidade de microrganismos entre as profundidades de 0 a 15 cm e 15 a 30 cm dos sistemas estudadas. As amostras de solos das áreas com apenas coqueiro e pousio apresentaram a maior densidade de bactérias. As amostras de solo do sistema de pousio apresentaram maior densidade de fungos totais. A separação dos sistemas de uso coqueiro com bananeira (CB), coqueiro (C), um sistema de pousio (P) da área de Reserva Legal que serviu como referência (RL) se deu através pela presença de bactérias e solubilizadores, e respiração edáfica, para a profundidade de 0 a 15 cm. Na profundidade de 15 a 30, a presença de bactérias separou o sistema de uso coqueiro dos demais e fungos e respiração separou a reserva legal.

Palavras-chave: atributos do solo, microrganismos do solo, respiração edáfica, biomassa microbiana, manejo do solo, coqueiro, pousio.

SOIL QUALITY UNDER DIFFERENT USE SYSTEMS IN DE SOUSA FLOODPLAINS - PB PROJECT I - ATTRIBUTES BIOLÓGICOS AND BIOCHEMISTS

ABSTRACT

The agro-industrial activities in arid and semi-arid regions, with the use and management at the same time fighting the limiting of production, are agents that can change the attributes of the soil. Due to the high sensitivity to human activity, the biological attributes have great potential as indicators of soil quality. In view of this, this project aimed to evaluate the biological and biochemical attributes of soil under different land use systems in the Irrigated Perimeter of Sousa Várzeas - PB. To meet this purpose, systems soil samples were collected from occupied coconut plantations, coconut and banana, fallow and soil samples in a preserved area of environment, which is used as reference. Biological attributes and biochemical indicators of soil quality have been assessed consisted of soil respiration, functional groups: bacteria, actinomycetes and fungi cultivated total. The soil respiration values did not differ between the depths in the use of fallow and legal reserve systems. It was no difference in density between microorganisms depths of 0 to 15 cm and 15 to 30 cm from the studied systems. The areas of soil samples with only coconut and fallow had the highest density of bacteria. Soil samples from the fallow system had a higher density of fungi totais. A separation of coconut use systems with banana (CB), coconut (C) a fallow system (P) of the Legal Reserve area that served as reference (RL) was through the presence of bacteria and solubilizers, and soil respiration to the depth of 0 to 15 cm. Na depth of 15 to 30, the presence of bacteria separated using system of coconut and other fungi and breathing separated legal reserve.

Keywords: soil properties, soil microorganisms, soil respiration, microbial biomass, soil management, coconut tree, fallow.

¹Aluna do Curso de agronomia, Unidade Acadêmica de Ciências Agrárias do Centro de Ciência e Tecnologia Agroalimentar, UFCA/CCTA/UAGRA, Pombal, PB, e-mail: fernandanunes.araujo27@gmail.com.

²Professora Adjunto IV, Unidade Acadêmica de Ciências Agrárias do Centro de Ciência e Tecnologia Agroalimentar, UFCA/CCTA/UAGRA, Pombal, PB, e-mail: adrianalima@ccta.ufca.edu.br.